Fiche d'installation - Amplificateur expert pour fibres optiques DF-G1



Guide de montage

Détecteur expert doté de deux indicateurs numériques et destiné aux gammes de fibres optiques en verre et en plastique. Pour obtenir des informations techniques complètes sur ce produit, notamment les dimensions, les accessoires et les spécifications, voir *www.bannerengineering.com* et rechercher 161999.

Présentation

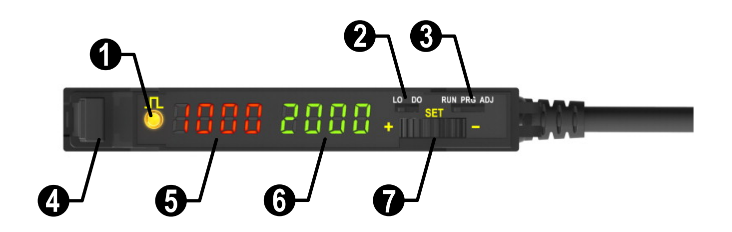
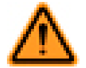


Illustration 1. Caractéristiques du modèle DF-G1

1	LED de sortie
2	Commutateur LO/DO
3	Commutateur de mode RUN/PRG/ADJ
4	Pince à fibres avec action levier
5	Niveau de signal rouge
6	Seuil vert
7	Bouton à bascule +/SET/-



AVERTISSEMENT: A ne pas utiliser en guise de protection individuelle

Ce produit ne doit pas être utilisé en tant que système de détection destiné à la protection individuelle. Une utilisation dans de telles conditions pourrait entraîner des dommages corporels graves, voire mortels. Ce produit n'est pas équipé du circuit redondant d'autodiagnostic nécessaire pour être utilisé dans des applications de protection personnelle. Une panne du détecteur ou un mauvais fonctionnement peut entraîner l'activation ou la désactivation de la sortie.

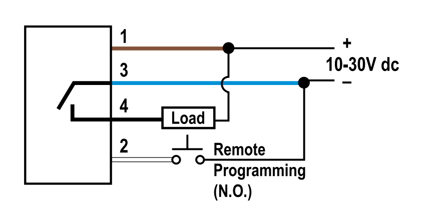
Modèles

Modèle	Sorties	Connecteur[1]
DF-G1-NS-2M	Unique NPN	Câble 2 m (6,5'), 4 fils
DF-G1-PS-2M	Unique PNP	
DF-G1-KS-2M	Sorties doubles, 1 liaison E/S symétrique et 1 PNP (sorties complémentaires)	
DF-G1-NS-Q5	Unique NPN	Fibre amorce de 150 mm (6") en PVC, connecteur QD Euro M12, 4 broches
DF-G1-PS-Q5	Unique PNP	
DF-G1-KS-Q5	Sorties doubles, 1 liaison E/S symétrique et 1 PNP (sorties complémentaires)	
DF-G1-NS-Q7	Unique NPN	Connecteur QD pico M8 intégral, 4 broches
DF-G1-PS-Q7	Unique PNP	
DF-G1-KS-Q7	Sorties doubles, 1 liaison E/S symétrique et 1 PNP (sorties complémentaires)	

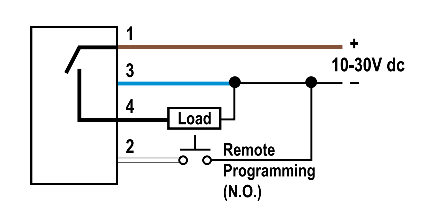
[1] Options des connecteurs :
Un modèle avec raccord QD requiert un câble correspondant .
Pour un câble de 9 m, remplacer le suffixe 2M par 9M dans le numéro de modèle, 2M (exemple : DF-G1-NS-9M).
Pour les fibres amorce de 150 mm (6") en PVC, avec connecteur QD pico M8, 4 broches, remplacer le suffixe 2M par Q3 dans le numéro de modèle 2M (exemple, DF-G1-NS-Q3).

Raccordements

Modèles NPN



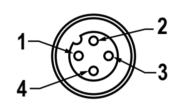
Modèles PNP



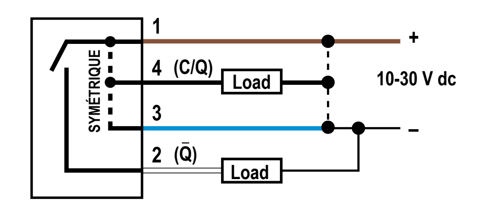
Code

1 = marron
2 = blanc
3 = bleu
4 = noir

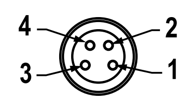
Euro



Modèles de liaison E/S



Pico

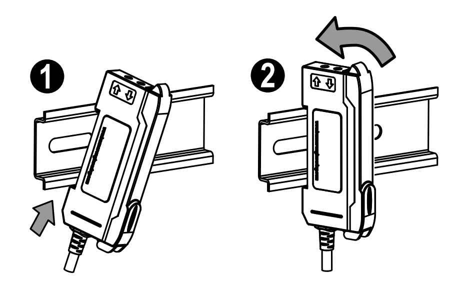


Pour les options des câbles, voir *http://www.bannerengineering.com*

Instructions de montage

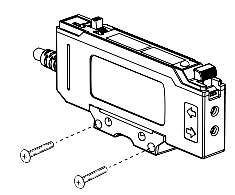
Montage sur un rail DIN

1. Accrocher la pince du rail DIN sur le bas du DF-G1 sur le bord du rail DIN (1).
2. Pousser le DF-G1 sur le rail DIN (1).
3. Faire pivoter le DF-G1 sur le rail DIN, en appuyant dessus jusqu'à ce qu'il s'enclique (2).



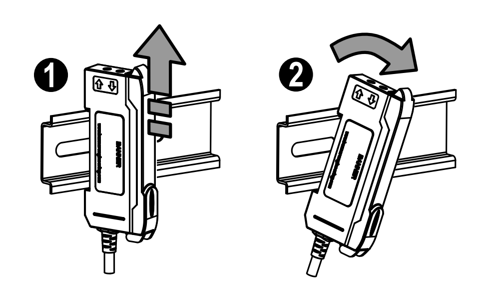
Montage sur l'équerre de fixation accessoire

1. Placer le DF-G1 sur l'ÉQUERRE-SA-DIN.
2. Insérer les vis M3 fournies.
3. Serrer les vis.



Démontage d'un rail DIN

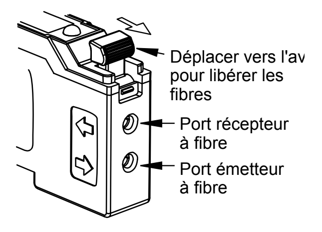
1. Pousser le DF-G1 sur le rail DIN (1).
2. Faire pivoter le DF-G1 hors du rail DIN et le retirer (2).



Montage des fibres

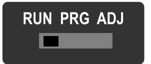
Suivre les étapes ci-après pour installer les fibres en verre ou en plastique.

1. Ouvrir le couvercle anti-poussière.
2. Déplacer la pince à fibres vers l'avant pour la déverrouiller.
3. Introduire les fibres dans les orifices au maximum.
4. Déplacer la pince à fibres vers l'arrière pour verrouiller les fibres.
5. Fermer le couvercle anti-poussière.



Interface du panneau supérieur

L'ouverture du couvercle anti-poussière permet d'accéder à l'interface du panneau supérieur. Cette interface comprend le commutateur de mode RUN/PRG/ADJ, le commutateur LO/DO, le bouton à bascule +/SET/-, les deux indicateurs numériques rouge/vert et la LED de sortie.



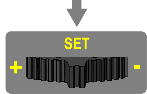
Commutateur de mode RUN/PRG/ADJ

Le commutateur de mode RUN/PRG/ADJ permet de faire passer le détecteur en mode RUN (fonctionnement normal), PRG (programmation) ou ADJ (réglage). En mode RUN, le détecteur fonctionne normalement et empêche toute modification involontaire de la programmation via le bouton +/SET/-. Le mode PRG permet de programmer le détecteur au moyen du menu de programmation affiché par les indicateurs (voir Mode programmation ci-dessous). Le mode ADJ permet à l'utilisateur d'exécuter les méthodes expertes d'apprentissage et de réglage et de procéder au réglage manuel (voir Mode réglage ci-dessous).



Commutateur LO/DO

Le commutateur LO/DO permet à l'utilisateur de sélectionner le mode de fonctionnement clair ou de fonctionnement foncé. En mode de fonctionnement clair, la sortie est sur ON lorsque la condition de détection est au-dessus du seuil (en réglage mode fenêtre, la sortie est sur ON si la condition de détection est dans la fenêtre). En mode de fonctionnement foncé, la sortie est sur ON lorsque la condition de détection est au-dessous du seuil (en réglage mode fenêtre, la sortie est sur ON si la condition de détection n'est pas dans la fenêtre).



Bouton à bascule +/SET/-

Le bouton à bascule +/SET/- est un bouton à 3 positions. Les positions +/- sont activées en faisant basculer le bouton vers la gauche ou la droite respectivement. La position SET est activée en appuyant sur le bouton lorsque la bascule est au centre. Les trois positions du bouton sont utilisées en mode PRG pour parcourir le menu de programmation affiché par l'indicateur. En mode ADJ, SET permet d'exécuter les méthodes d'apprentissage et de réglage, et les positions +/- servent au réglage manuel des seuils. Le bouton à bascule est désactivé en mode RUN, sauf pendant le réglage mode fenêtre (voir *Réglage mode fenêtre* à la page 9).



Indicateurs numériques rouge/vert

En mode RUN et ADJ, l'indicateur rouge donne le niveau du signal et l'indicateur vert donne le seuil. En mode PRG, les deux indicateurs servent à parcourir le menu de programmation affiché.



LED de sortie

La LED de sortie fournit une indication visuelle lorsque la sortie est activée.

Entrée déportée/Liaison E/S

Pour plus d'informations sur les méthodes d'apprentissage et de réglage, sur la programmation du détecteur à distance ou sur la connexion au détecteur via une liaison E/S, consulter le manuel du DF-G1 (réf. 161999).

Mode Run (fonctionnement)

En mode Run, le détecteur fonctionne normalement et empêche toute modification involontaire de la programmation. Le bouton à bascule +/SET/- est désactivé en mode RUN, sauf pendant le réglage mode fenêtre (voir *Réglage mode fenêtre* à la page 9).

Mode de programmation



Le mode de programmation (PRG) permet de programmer le DF-G1 avec les réglages suivants :

Réglages par défaut :

Réglage	Valeur par défaut
Seuil de Commutation	2026
Sélection d'apprentissage	Apprentissage deux points
Vitesse de réponse	Standard - 500 µs
Pourcentage de décalage	10%
Seuils automatiques	OFF
Retard au déclenchement	0 (désactivé)
Une impulsion au déclenchement	0 (désactivé)
Retard à l'enclenchement	0 (désactivé)
Une impulsion à l'enclenchement	0 (désactivé)
Lecture des indicateurs	Numérique, désactivation ECO, orientation normale
Sélection du gain	Gain automatique

PROGRAM MODE

Mode Switch to "PRG"

RUN PRG ADJ

Menu List

Press and hold SET to exit choice list without saving

tcHSEL – Click SET to enter choice list – + DISPLAY LOOP – : 2Pt tcH, dYn tcH, wind SEt, Lt SEt, dr SEt, CAL SEt

rESPSPd – Click SET to enter choice list – + DISPLAY LOOP – : 200 uS, 500 uS, 2000 uS, 5000 uS

OFStPct – Click SET to enter choice list: min OFSt, 10 Pct, (+) or (-) to set value, 999 Pct

Autothr – Click SET to enter choice list – + DISPLAY LOOP – : oFF, On

OFFdLY – Click SET to enter choice list: 0 ms, (+) or (-) to set value, 9999 ms

OFF1Sho – Click SET to enter choice list: 0 ms, (+) or (-) to set value, 9999 ms

OndLY – Click SET to enter choice list: 0 ms, (+) or (-) to set value, 9999 ms

On1Sho – Click SET to enter choice list: 0 ms, (+) or (-) to set value, 9999 ms

diSPrEAd – Click SET to enter choice list – + DISPLAY LOOP – : diSP 1234, diSP 123P, Eco 1234, Eco 123P, (display flips 180°), diSP 1234, diSP 123P, Eco 1234, Eco 123P

GAinSEL – Click SET to enter choice list – + DISPLAY LOOP – : Auto GAin, Fixed Gain Set: 1234 Gn 1, 1234 Gn 2, ..., 1234 Gn 8

FctYdEF – Click SET to enter choice list – + DISPLAY LOOP – : no, yES

Click SET to select and save a choice in any list

Return to Menu List

on display represents a "w"

on display represents a "m"

\+ SET -

rocker button

To scroll through menu lists: Press "+" or "-"

To enter a choice list or to select and save: Click SET

To exit a choice list without saving: Press and hold SET for 2 seconds

Mode de réglage



Faire glisser le commutateur de sélection des modes RUN/PRG/ADJ sur la position ADJ permet à l'utilisateur d'effectuer les méthodes TEACH/SET Expert et le réglage manuel du ou des seuils.

Apprentissage deux points

Établit un seuil unique de commutation

Le seuil peut être réglé à l'aide du bouton à bascule SET (positions « + » et « - ») (réglage manuel)

L'apprentissage deux points est utilisé lorsque deux conditions peuvent être présentées de façon statique au détecteur. Le détecteur positionne un seuil de détection (point de commutation) à mi-chemin entre les deux conditions apprises, avec la condition de sortie ON située d'un côté et la condition de sortie OFF de l'autre (voir figure ci-dessous). Les conditions de sortie sur ON et OFF peuvent être inversées à l'aide du commutateur LO/DO (fonctionnement clair / fonctionnement foncé) (voir Commutateur LO/DO sous *Interface du panneau supérieur* à la page 3).

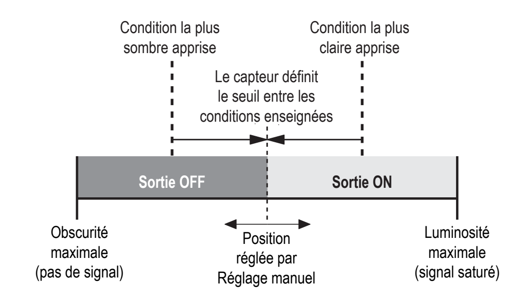


Illustration 2. Apprentissage deux points (fonctionnement clair [LO] illustré)

Apprentissage deux points et réglage manuel Augmenter ou diminuer la valeur du seuil de commutation afin de procéder à la mise au point

Déplacer le commutateur de mode dans la position ADJ pour activer le mode de réglage

Appuyer sur « + » pour augmenter ou sur « - » pour diminuer

Un indicateur VERT indique la valeur du seuil de commutation

2 secondes après le réglage, l'indicateur VERT clignote 3 fois pour confirmer

Déplacer le commutateur de mode dans la position RUN pour terminer l'opération



Important: Les réglages manuels sont désactivés lorsque les seuils automatiques sont sur ON

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
	Note: La sélection d'apprentissage doit être programmée sur 2PT TCH (voir *Mode de programmation* à la page 5)		
Entrer dans le mode de réglage	Régler le commutateur de mode sur ADJ (RUN PRG ADJ)	Aucune action requise ; le détecteur est prêt pour l'apprentissage deux points	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil (1234 2000)
1ère condition d'apprentissage	Présenter la première condition Appuyer sur le bouton à bascule SET (SET + -)	Présenter la première condition Envoyer une impulsion à l'entrée déportée (HAUT)	Indicateur : « 2PT TCH » clignote, puis « 1234 2ND » s'affiche (2Pt tch / 1234 2nd)

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
2ème condition d'apprentissage	Présenter la deuxième condition Appuyer sur le bouton à bascule SET SET + -	Présenter la deuxième condition Envoyer une impulsion à l'entrée déportée HAUT	Apprentissage accepté Affiche « PASS » en alternance avec le % de différence minimum* ; le détecteur repasse en mode de réglage PASS 600 Pct Apprentissage non acceptable Affiche « FAIL » en alternance avec le % de différence minimum* ; le détecteur repasse en mode de réglage FAIL 10 Pct
Revenir en mode RUN	Régler le commutateur de mode sur RUN RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur revient automatiquement en mode RUN	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil 1234 2000

* Voir *Recherche de pannes* à la page 15 pour plus d'informations sur le % de différence minimum affiché après l'apprentissage deux points

Apprentissage dynamique

- Apprend à la volée
- Établit un seuil unique de commutation
- Le seuil peut être réglé à l'aide du bouton à bascule SET (positions « + » et « - ») (réglage manuel)

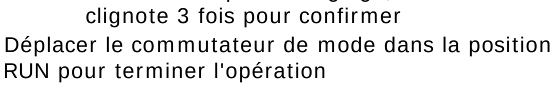
L'apprentissage dynamique est recommandé lorsqu'une machine ou un processus ne peut pas être arrêté pour l'apprentissage. Le détecteur apprend pendant les conditions de détection réelles, en prenant plusieurs mesures de la condition claire et de la condition foncée et en réglant automatiquement le seuil au niveau optimum (voir la figure ci-dessous).

Les conditions de sortie sur ON et sur OFF peuvent être inversées à l'aide du commutateur LO/DO (voir Commutateur LO/DO sous *Interface du panneau supérieur* à la page 3).

Apprentissage dynamique et réglage manuel

Augmenter ou diminuer la valeur du seuil de commutation afin de procéder à la mise au point

1. Déplacer le commutateur de mode dans la position ADJ pour activer le mode de réglage
2. Appuyer sur « + » pour augmenter ou sur « - » pour diminuer
   - Un indicateur VERT indique la valeur du seuil de commutation
   - 2 secondes après le réglage, l'indicateur VERT clignote 3 fois pour confirmer



3. Déplacer le commutateur de mode dans la position RUN pour terminer l'opération



Important: Les réglages manuels sont désactivés lorsque les seuils automatiques sont sur ON

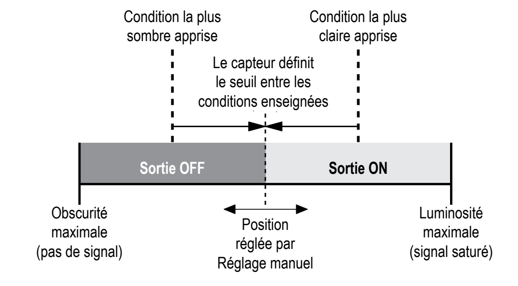


Illustration 3. Apprentissage dynamique (fonctionnement clair [LO] illustré)

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat	
	Note: La sélection d'apprentissage doit être programmée sur DYN TCH (voir *Mode de programmation* à la page 5)			
Entrer dans le mode de réglage	Régler le commutateur de mode sur ADJ RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur est prêt pour le réglage dynamique	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil	1234 2000
Entrer dans le mode d'apprentissage dynamique	Appuyer sur le bouton à bascule SET SET + -	Envoyer une impulsion à l'entrée déportée HAUT	Indicateur : « DYN TCH » clignote, puis « 1234 DYN » s'affiche	dYn tch 1234 dYn
Présenter les conditions ON et OFF	Présenter les conditions ON et OFF	Présenter les conditions ON et OFF	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil	1234 2000
Quitter le mode d'apprentissage dynamique	Appuyer sur le bouton à bascule SET SET + -	Envoyer une impulsion à l'entrée déportée HAUT	Apprentissage accepté Affiche « PASS » en alternance avec le % de différence minimum* ; le détecteur repasse en mode de réglage	PASS 600 Pct
			Apprentissage non acceptable Affiche « FAIL » en alternance avec le % de différence minimum* ; le détecteur repasse en mode de réglage	FAIL 10 Pct
Revenir en mode RUN	Régler le commutateur de mode sur RUN RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur revient automatiquement en mode RUN	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil	1234 2000

*Voir *Recherche de pannes* à la page 15 pour plus d'informations sur le % de différence minimum affiché après le réglage dynamique.

Réglage mode fenêtre

- Définit le seuil de la fenêtre qui étend le % de décalage programmable au-dessus et au-dessous de la condition présentée.
- Toutes les autres conditions (claires ou foncées) entraînent un changement d'état de la sortie.
- Le centre de la fenêtre de détection peut être réglé à l'aide du bouton à bascule SET (positions « + » et « - ») (réglage manuel).
- Recommandé quand le produit risque de ne pas toujours apparaître au même endroit ou si d'autres signaux risquent d'apparaître.
- Voir Mode programmation dans le manuel d'utilisation pour programmer le réglage du pourcentage de décalage (pour augmenter/réduire la taille de la fenêtre).

Une seule condition de détection est présentée, et le détecteur définit des seuils d'une fenêtre avec un décalage programmable en % au-dessus et au-dessous de la condition présentée. En mode LO, le réglage de la fenêtre désigne une fenêtre de détection avec la condition de sortie ON à l'intérieur de la fenêtre et la condition de sortie OFF à l'extérieur de la fenêtre (voir figure ci-dessous).

Les conditions de sortie sur ON et sur OFF peuvent être inversées à l'aide du commutateur LO/DO (voir Commutateur LO/DO sous *Interface du panneau supérieur* à la page 3).

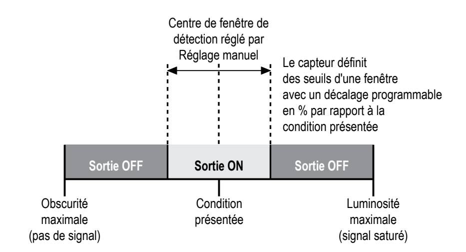


Illustration 4. Paramétrage mode fenêtre (fonctionnement clair [LO] illustré)

Réglage mode fenêtre et réglage manuel

Déplace la valeur du centre de la fenêtre de détection vers le haut ou le bas pour procéder aux réglages

- Déplacer le commutateur de mode dans la position ADJ pour activer le mode de réglage
- Appuyer sur « + » pour augmenter ou sur « - » pour diminuer
  - Un indicateur VERT indique la valeur du centre de la fenêtre de détection
  - 2 secondes après le réglage, l'indicateur VERT clignote 3 fois pour confirmer
- Déplacer le commutateur de mode dans la position RUN pour terminer l'opération



Important: Les réglages manuels sont désactivés lorsque les seuils automatiques sont sur ON

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
	Note: La sélection d'apprentissage doit être programmée sur WIND SET (voir *Mode de programmation* à la page 5)		
Entrer dans le mode de réglage	Régler le commutateur de mode sur ADJ RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur est prêt pour le réglage mode fenêtre	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil 1234 2000
Établir la condition de détection	Présenter la condition de détection Appuyer sur le bouton à bascule SET SET + -	Présenter la condition de détection Envoyer une impulsion à l'entrée déportée HAUT	Condition du seuil acceptée Affiche « WIND SET », puis alterne « PASS » avec le % de décalage* ; le détecteur repasse en mode de réglage wind SEt PASS 10 Pct

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
			Condition du seuil inacceptable Affiche « WIND SET », puis alterne « FAIL » avec le % de décalage minimum* pour la condition de détection ; le détecteur repasse en mode de réglage
Revenir en mode RUN	Régler le commutateur de mode sur RUN RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur revient automatiquement en mode RUN	Indicateur : rouge - niveau du signal ; vert - centre de la fenêtre (voir figure ci-dessous pour savoir comment afficher les seuils haut et bas)
			Window SET (during RUN mode) Upon sensor power-up, Window Center is displayed 1234 Uthr → 1234 2200 Upper Threshold Displayed 1234 cEtr → 1234 2000 Window Center Displayed 1234 Lthr → 1234 1800 Lower Threshold Displayed

* Voir *Recherche de pannes* à la page 15 pour plus d'informations sur le % de décalage affiché après le réglage mode fenêtre

Réglage clair

- Définit un seuil avec un décalage programmable en % au-dessous de la condition présentée
- Change l'état de la sortie dès que la condition présentée est plus foncée que la condition de seuil
- Le seuil peut être réglé à l'aide du bouton à bascule SET (positions « + » et « - ») (réglage manuel)
- Recommandé quand seulement une condition est connue, par exemple un fond clair stable avec des cibles plus ou moins sombres
- Voir *Mode de programmation* à la page 5 pour la programmation du pourcentage de décalage

Une seule condition de détection est présentée, et le détecteur définit un seuil avec un décalage programmable en % au-dessous de la condition présentée. Lorsqu'une condition plus foncée que le seuil est détectée, la sortie passe sur ON ou sur OFF selon le réglage du commutateur LO/DO (voir Commutateur LO/DO sous *Interface du panneau supérieur* à la page 3).

Réglage clair et réglage manuel

Augmenter ou diminuer la valeur du seuil de commutation afin de procéder à la mise au point

- Déplacer le commutateur de mode dans la position ADJ pour activer le mode de réglage
- Appuyer sur « + » pour augmenter ou sur « - » pour diminuer
  - Un indicateur VERT indique la valeur du seuil de commutation
  - 2 secondes après le réglage, l'indicateur VERT clignote 3 fois pour confirmer
- Déplacer le commutateur de mode dans la position RUN pour terminer l'opération



Important: Les réglages manuels sont désactivés lorsque les seuils automatiques sont sur ON

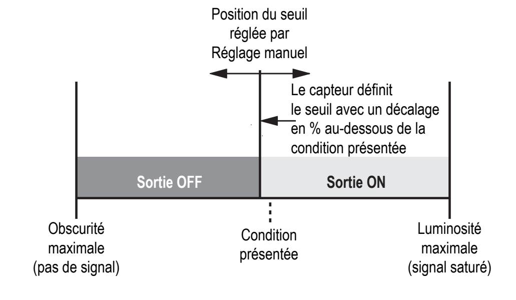


Illustration 5. Réglage clair (fonctionnement clair [LO] illustré)

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
	Note: La sélection d'apprentissage doit être programmée sur LT SET (voir *Mode de programmation* à la page 5)		
Entrer dans le mode de réglage	Régler le commutateur de mode sur ADJ RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur est prêt pour le réglage clair	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil 1234 2000
Établir la condition de détection	Présenter la condition de détection Appuyer sur le bouton à bascule SET SET + -	Présenter la condition de détection Envoyer une impulsion à l'entrée déportée HAUT	Condition du seuil acceptée Affiche « LT SET », puis alterne « PASS » avec le % de décalage* ; le détecteur repasse en mode de réglage Lt SEt / PASS / 10 Pct
			Condition du seuil inacceptable Affiche « LT SET », puis alterne « FAIL » avec le % de décalage minimum* pour la condition de détection ; le détecteur repasse en mode de réglage Lt SEt / FAIL / 50 Pct
Revenir en mode RUN	Régler le commutateur de mode sur RUN RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur revient automatiquement en mode RUN	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil 2000 1800

* Voir *Recherche de pannes* à la page 15 pour plus d'informations sur le % de décalage affiché après le réglage clair

Réglage foncé

- Définit un seuil avec un décalage programmable en % au-dessus de la condition présentée
- Toute situation plus claire que le seuil entraîne un changement d'état de la sortie
- Le seuil peut être réglé à l'aide du bouton à bascule SET (positions « + » et « - ») (réglage manuel)
- Recommandé quand seulement une condition est connue, par exemple un fond sombre stable avec des cibles plus ou moins claires
- Voir *Mode de programmation* à la page 5 pour la programmation du pourcentage de décalage



Remarque: Le pourcentage de décalage DOIT être programmé sur un décalage minimum afin d'accepter les conditions d'absence de signal (compteur à 0).

Une seule condition de détection est présentée, et le détecteur définit un seuil avec un décalage programmable en % au-dessus de la condition présentée. Lorsqu'une condition plus claire que le seuil est détectée, la sortie passe sur ON ou sur OFF selon le réglage du commutateur LO/DO (voir Commutateur LO/DO sous *Interface du panneau supérieur* à la page 3).

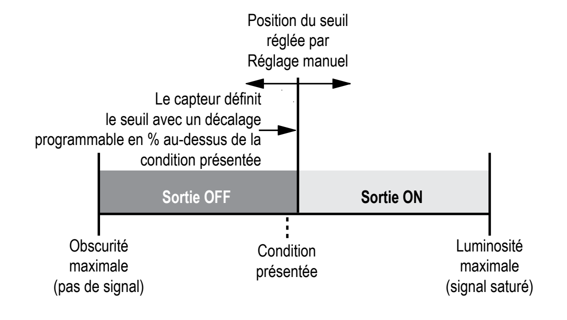


Illustration 6. Réglage foncé (fonctionnement clair [LO] illustré)

Réglage foncé et réglage manuel

Augmenter ou diminuer la valeur du seuil de commutation afin de procéder à la mise au point

- Déplacer le commutateur de mode dans la position ADJ pour activer le mode de réglage
- Appuyer sur « + » pour augmenter ou sur « - » pour diminuer
  - Un indicateur VERT indique la valeur du seuil de commutation
  - 2 secondes après le réglage, l'indicateur VERT clignote 3 fois pour confirmer
- Déplacer le commutateur de mode dans la position RUN pour terminer l'opération



Important: Les réglages manuels sont désactivés lorsque les seuils automatiques sont sur ON

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
	Note: La sélection d'apprentissage doit être programmée sur DR SET (voir *Mode de programmation* à la page 5)		
Entrer dans le mode de réglage	Régler le commutateur de mode sur ADJ	Aucune action requise ; le détecteur est prêt pour le réglage sombre	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil
Établir la condition de détection	Présenter la condition de détection Appuyer sur le bouton à bascule SET	Présenter la condition de détection Envoyer une impulsion à l'entrée déportée	Condition du seuil acceptée Affiche « DR SET », puis alterne « PASS » avec le % de décalage* ; le détecteur repasse en mode de réglage

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
			Condition du seuil inacceptable Affiche « DR SET », puis alterne « FAIL » avec le % de décalage minimum* pour la condition de détection ; le détecteur repasse en mode de réglage
Revenir en mode RUN	Régler le commutateur de mode sur RUN RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur revient automatiquement en mode RUN	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil

* Voir *Recherche de pannes* à la page 15 pour plus d'informations sur le % de décalage affiché après le réglage sombre

Réglage de l'étalonnage

Définit un seuil pour la condition présentée

Le seuil peut être réglé à l'aide du bouton à bascule SET (positions « + » et « - ») (réglage manuel)

Une seule condition de détection est présentée, et le détecteur définit un seuil pour cette condition présentée. Lorsqu'une condition plus claire que le seuil est détectée, la sortie passe sur ON ou sur OFF selon le réglage du commutateur LO/DO (voir Commutateur LO/DO sous *Interface du panneau supérieur* à la page 3).

Réglage de l'étalonnage et réglage manuel

Augmenter ou diminuer la valeur du seuil de commutation afin de procéder à la mise au point

Déplacer le commutateur de mode dans la position ADJ pour activer le mode de réglage

Appuyer sur « + » pour augmenter ou sur « - » pour diminuer

Un indicateur VERT indique la valeur du seuil de commutation

2 secondes après le réglage, l'indicateur VERT clignote 3 fois pour confirmer

Déplacer le commutateur de mode dans la position RUN pour terminer l'opération



Important: Le réglage automatique des seuils est automatiquement désactivé pendant le réglage de l'étalonnage

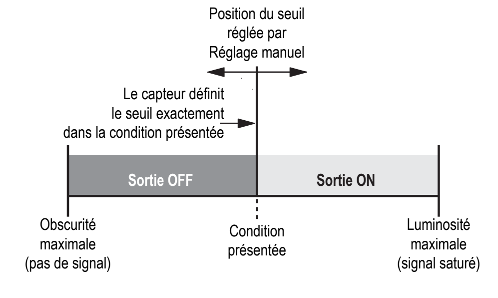


Illustration 7. Réglage de l'étalonnage (fonctionnement clair [LO] illustré)

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
	Note: La sélection d'apprentissage doit être programmée sur CAL SET (voir *Mode de programmation* à la page 5)		

	Bouton SET 0,04 seconde ≤ « pression » ≤ 0,8 seconde	Entrée déportée 0,04 seconde ≤ T ≤ 0,8 seconde	Résultat
Entrer dans le mode de réglage	Régler le commutateur de mode sur ADJ RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur est prêt pour le réglage de l'étalonnage	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil 1234 2000
Établir la condition de détection	Présenter la condition de détection Appuyer sur le bouton à bascule SET SET + -	Présenter la condition de détection Envoyer une impulsion à l'entrée déportée HAUT	Condition du seuil acceptée Affiche « CAL SET », puis « PASS » clignote ; le détecteur repasse en mode de réglage CAL SEt PASS
			Condition du seuil inacceptable Affiche « CAL SET », puis « FAIL » clignote ; le détecteur repasse en mode de réglage CAL SEt FAIL
Revenir en mode RUN	Régler le commutateur de mode sur RUN RUN PRG ADJ	Aucune action requise ; le détecteur revient automatiquement en mode RUN	Indicateur : Rouge - niveau du signal ; vert - seuil 2000 2000

Recherche de pannes

Réglages manuels désactivés

Les réglages manuels sont désactivés lorsque les seuils automatiques sont sur ON. Si l'utilisateur essaye d'effectuer un réglage manuel alors que les seuils automatiques sont sur ON, l'indicateur vert clignote Auto.

% de différence min. après apprentissage

Avec les méthodes d'apprentissage à deux points et dynamique, le pourcentage de différence min. clignotera sur les indicateurs après une réussite (PASS) ou un échec (FAIL).

Valeur	PASS/FAIL (réussite/ échec)	Description
0-99 %	FAIL (échec)	La différence des conditions apprises ne correspond pas au minimum requis
100-300%	PASS (réussite)	La différence des conditions apprises correspond juste au minimum requis ou le dépasse, et des variables de détection mineures peuvent avoir une incidence sur la fiabilité de détection
300-600%	PASS (réussite)	La différence des conditions apprises correspond suffisamment au minimum requis ou le dépasse, et des variables de détection mineures n'auront aucune incidence sur la fiabilité de détection
+600 %	PASS (réussite)	La différence des conditions apprises dépasse largement le minimum requis, le fonctionnement sera très stable

% de décalage après réglage

Avec les méthodes de réglage mode fenêtre, clair et foncé, le pourcentage de décalage clignotera sur les indicateurs après une réussite (PASS) ou un échec (FAIL).

Résultat du réglage	Signification du pourcentage de décalage
PASS (réussite) (avec % de décalage)	Affiche le % de décalage utilisé pour la méthode de réglage
FAIL (échec) (avec % de décalage)	Affiche le % de décalage min. requis pour que la méthode de réglage réussisse
FAIL (échec) (sans % de décalage)	La condition présentée ne peut pas être utilisée avec la méthode de réglage

Alerte de seuil ou erreur de seuil

Une contamination ou une variation importante de la condition apprise peut empêcher l'algorithme des seuils automatiques d'optimiser le ou les seuils.

État	Indicateur	Description	Mesure corrective
Alerte de seuil	Alternance de thr ALrt et 1234 1234	Le ou les seuils ne peuvent pas être optimisés, mais la sortie du détecteur continuera de fonctionner	Il est vivement recommandé de nettoyer ou de corriger l'environnement de détection et/ou de recommencer l'apprentissage du détecteur
Erreur de seuil	thr Err	Le ou les seuils ne peuvent pas être optimisés, et la sortie du détecteur arrêtera de fonctionner	L'utilisateur doit nettoyer ou corriger l'environnement de détection et/ou recommencer l'apprentissage du détecteur

Spécifications

Faisceau de détection
660 nm rouge visible

Tension d'alimentation
Modèles NPN/PNP : 10 à 30 Vcc, classe 2 (ondulation max. 10 %)
Modèles de liaison E/S : 18 à 30 Vcc (ondulation max. 10 %)

Puissance et courant consommés (à vide)
Mode d'affichage standard : 960 mW, courant consommé < 40 mA à 24 Vcc
Mode d'affichage ECO : 720 mW, courant consommé < 30 mA à 24 Vcc

Circuit de protection de l'alimentation
Protection contre les tensions parasites, la surtension et l'inversion de polarité

Retard à la mise sous tension
500 millisecondes maximum ; les sorties ne sont pas activées pendant cette durée

Configuration des sorties
Modèles NPN/PNP : 1 sortie à absorption de courant (NPN) ou source de courant (PNP) selon le modèle
Modèles de liaison E/S : 1 symétrique et 1 PNP (sorties complémentaires)

Caractéristiques des sorties
100 mA max. en charge (réduction de 1 mA par ºC au-dessus de 30 ºC)
Courant de fuite en état OFF : modèles NPN/PNP : < 5 µA à 30 Vdc ; modèles de liaison E/S : < 50 µA à 30 Vcc
Tension de saturation en état ON : NPN : < 1,5 V ; PNP /Liaison E/S : < 2 V

Protection de la sortie
Protégées contre les courts-circuits des sorties, les surcharges continues, les surtensions parasites et les fausses impulsions à la mise sous tension

Temps de réponse des sorties
Vitesse élevée : 200 µs ; Standard : 500 µs ; Longue portée : 2 ms ; Extra-longue portée : 5 ms

Répétabilité
Vitesse élevée : 66 µs, portée standard/longue portée/extra-longue portée : 100 µs

Matériau
Boîtier en alliage ABS/polycarbonate (norme UL94 V-0), couvercle en polycarbonate transparent.

Indice de protection
CEI IP50, NEMA 1

Conditions d'utilisation
Température : -10 °C à +55 °C
Température de stockage: −20 °C à +85 °C
Humidité : Humidité relative max. de 90% à +60 °C (sans condensation)

Interface de liaison E/S
Profil intelligent pris en charge : Oui
Débit en bauds : 38 400 bits/s (COM2)
Largeur des données de traitement : 16 bits
Fichiers IODD : Fournissent toutes les options de programmation de l'interface du panneau supérieur, plus des fonctionnalités supplémentaires, voir le manuel du DF-G1 (réf. 161999)

Certifications





App. ind. de contr.
3TJJ



Garantie limitée de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantit ses produits contre tout défaut lié aux matériaux et à la main d'œuvre pendant une durée de 1 an à compter de la date de livraison. Banner Engineering Corp. s'engage à réparer ou à remplacer, gratuitement, tout produit défectueux, de sa fabrication, renvoyé à l'usine durant la période de garantie. La garantie ne couvre en aucun cas la responsabilité ou les dommages résultant d'une utilisation inadaptée ou abusive, ou d'une installation ou application incorrecte du produit Banner.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES (Y COMPRIS, ET SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER), QU'ELLES RÉSULTENT DU FONCTIONNEMENT OU DES PRATIQUES COMMERCIALES.

Cette garantie est exclusive et limitée à la réparation ou, à la discrétion de Banner Engineering Corp., au remplacement du produit. EN AUCUNE CIRCONSTANCE, BANNER ENGINEERING CORP. NE SERA TENU RESPONSABLE VIS-À-VIS DE L'ACHETEUR OU TOUTE AUTRE PERSONNE OU ENTITÉ, DES COÛTS SUPPLÉMENTAIRES, FRAIS, PERTES, PERTE DE BÉNÉFICES, DOMMAGES CONSÉCUTIFS, SPÉCIAUX OU ACCESSOIRES RÉSULTANT D'UN DÉFAUT OU DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ À UTILISER LE PRODUIT, EN VERTU DE TOUTE THÉORIE DE RESPONSABILITÉ DÉCOULANT DU CONTRAT OU DE LA GARANTIE, DE LA RESPONSABILIÉ JURIDIQUE, DÉLICTUELLE OU STRICTE, DE NÉGLIGENCE OU AUTRE.